ZEITSCHRIFT FÜR VERERBUNGSLEHRE

EINE INTERNATIONALE ZEITSCHRIFT FÜR KLASSISCHE UND MOLEKULAR-GENETIK

AN INTERNATIONAL JOURNAL FOR CLASSICAL AND MOLECULAR GENETICS

HERAUSGEGEBEN UND GELEITET

VON

CH. AUERBACH, EDINBURGH · **H. BAUER**, TÜBINGEN
E. HADORN, ZÜRICH · **F. KAUDEWITZ**, BERLIN-DAHLEM · **A. KÜHN**, TÜBINGEN
G. MELCHERS, TÜBINGEN · **F. OEHLKERS**, FREIBURG I. BR.
F. RYAN, NEW YORK · **G. STENT**, BERKELEY
H. STUBBE, GATERSLEBEN

92. BAND

MIT 153 TEXTABBILDUNGEN UND 4 FALTTAFELN, DAVON 1 FARBIGEN

SPRINGER-VERLAG
BERLIN · GÖTTINGEN · HEIDELBERG
1961

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0.30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinn der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

Springer-Verlag OHG / Berlin · Göttingen · Heidelberg

Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg

FUMIGATED 1995

65-27526
jm

QH301
Z4
v.92

Inhalt des 92. Bandes

1. Heft

(Abgeschlossen am 29. März 1961)

Seite

LINDER, R., Faktorielle Pollenletalität. Mit 6 Textabbildungen 1

FÄHNRICH, P., Entwicklungsphysiologische und genetische Untersuchungen über die Differenzierung der Fortpflanzungsorgane an *Allomyces arbuscula* BUTL. Mit 9 Textabbildungen 8

KAPLAN, R. W., Spontane Mutation von einer Monoauxotrophie zu einer anderen in einem Schritt (Auxotrophiesprungmutation) 21

SAUL, G. B. 2nd, An analysis of non-reciprocal cross incompatibility in *Mormoniella vitripennis* (WALKER). With 1 Figure in the Text 28

WIND, H., und H. TRAUT, Zur Sauerstoffabhängigkeit der Rate strahleninduzierter Chromosomenaberrationen in Oozyten von *Drosophila melanogaster*. Mit 1 Textabbildung 34

RYAN, F. J., D. NAKADA and M. J. SCHNEIDER, Is DNA replication a necessary condition for spontaneous mutation? With 2 Figures in the Text 38

AUF DER MAUR, P., Experimentelle Untersuchungen über den Harnsäurestoffwechsel bei verschiedenen Genotypen von *Drosophila melanogaster*. Mit 13 Textabbildungen . . 42

2. Heft

(Abgeschlossen am 14. August 1961)

WENDT-WAGENER, G., Untersuchungen über die Ausbreitung der Melanoblasten bei einfarbig schwarzen Ratten und bei Haubenratten. Mit 4 Textabbildungen. 63

DANNEEL, R., und H. SCHUMANN, Über die Entstehung und Vererbung der Blesse bei Mäusen. Mit 3 Textabbildungen 69

SPERLICH, D., Untersuchungen über den chromosomalen Polymorphismus einer Population von *Drosophila subobscura* auf den liparischen Inseln 74

BELLINI, G., A. BIANCHI and E. OTTAVIANO, The use of interchanges involving B-type chromosomes in studying artificial mutagenesis in maize. With 7 Figures in the Text 85

SMITH, H. H., and H. Q. STEVENSON, Genetic control and radiation effects in *Nicotiana* tumors. With 4 Figures in the Text 100

URSPRUNG, H., Weitere Untersuchungen zu Komplementarität und Nicht-Autonomie der Augenfarb-Mutanten *MA-L* und *MA-L*^{BZ} von *Drosophila melanogaster*. Mit 3 Textabbildungen. 119

KÜHN, A., und F. F. DE ALMEIDA, Fluoreszierende Stoffe und Ommochrome bei Genotypen von *Plodia interpunctella*. Mit 10 Textabbildungen 126

MENNIGMANN, H.-D., Zur Frage eines additiven Maßes von Gen-Abständen in Kreuzungen mit dem Bakteriophagen T1. Mit 4 Textabbildungen 133

HARTE, C., Untersuchungen über die Gonenkonkurrenz bei *Oenothera* unter Verwendung der Testloci *fr*, *s* und *de* 142

CATTANACH, B. M., A chemically-induced variegated-type position effect in the mouse. With 3 Figures in the Text 165

BARRICELLI, N. A., and K. AVENT, On the nature of HNO_2 and UV damages in T-even bacteriophages. With 2 Figures in the Text 183

TANAKA, R., and N. SHIMOTOMAI, Cytogenetic studies on the F_1 hybrid of *Chrysanthemum lineare* × *Ch. nipponicum*. With 14 Figures in the Text 190

3. Heft

(Abgeschlossen am 20. September 1961)

Seite

Böhme, H., Über Rückmutationen und Suppressormutationen bei *Proteus mirabilis* 197

Steiner, E., Incompatibility studies in *Oenothera* 205

Bianchi, A., G. Bellini, M. Contin and E. Ottaviano, Non-disjunction in presence of interchanges involving B-type chromosomes in maize, and some phenotypical consequences of meaning in maize breeding. With 15 Figures in the Text 213

Oehlkers, F., Bastardierungsversuche in der Gattung *Streptocarpus* Lindl. VIII. Neue Untersuchungen über die Blütenschlitzung 233

Ziegler, I., Zur genphysiologischen Analyse der Pterine im Insektenauge *(Drosophila melanogaster* und *Calliphora erythrocephala)*. Mit 2 Textabbildungen 239

Löbbecke, E.-A., und O. Oltmanns, Über eine Änderung des Spektrums somatischer Mutationen bei *Ephestia kühniella* Z. durch Temperaturbehandlung vor der Bestrahlung. Mit 1 Textabbildung 246

Breuer, K., Selbstfertile Diploide aus Polyploiden selbststeriler Petunien; die Duplikation des *S*-Locus 252

Seiler, J., Untersuchungen über die Entstehung der Parthenogenese bei *Solenobia triquetrella* F. R. *(Lepidoptera, Psychidae)*. III. Mitteilung. Die geographische Verbreitung der drei Rassen von *Solenobia triquetrella* (bisexuell, diploid und tetraploid parthenogenetisch) in der Schweiz und in angrenzenden Ländern und die Beziehungen zur Eiszeit. Bemerkungen über die Entstehung der Parthenogenese. Mit 4 Textabbildungen und 4 Falttafeln, davon 1 farbigen 261

4. (Schluß-) Heft

(Abgeschlossen am 9. November 1961)

Pfeifer, D., Genetische Untersuchungen am Bakteriophagen ΦX 174. I. Aufbau eines selektiven Systems und Nachweis genetischer Rekombination. Mit 7 Textabbildungen 317

Margolin, P., and F. H. Mukai, The pattern of mutagen-induced back mutations in *Salmonella typhimurium* 330

Rudner, R., Mutation as an error in base pairing. I. The mutagenicity of base analogues and their incorporation into the DNA of *Salmonella typhimurium*. With 7 Figures in the Text 336

Rudner, R., Mutation as an error in base pairing. II. Kinetics of 5-bromodeoxyuridine and 2-aminopurine-induced mutagenesis. With 10 Figures in the Text 361

Grigg, G. W., and D. Sergeant, Compound loci and coincident mutation in *Neurospora*. With 2 Figures in the Text 380

Giovanni, R. de, The effects of deuterium oxide on bacteria. With 2 Figures in the Text. 389

Okada, T., K. Yanagisawa and F. J. Ryan, A method for securing thymineless mutants from strains of *E. coli*. With 6 Figures in the Text 403

Yanagisawa, K., and D. Nakada, β-galactosidase synthesis by *Escherichia coli* zygotes in the absence of DNA synthesis. With 1 Figure in the Text 413

Lieb, M., Enhancement of ultraviolet-induced mutation in bacteria by caffeine. With 4 Figures in the Text 416

Sager, R., and Y. Tsubo, Genetic analysis of streptomycin-resistance and -dependence in *Chlamydomonas*. With 1 Figure in the Text 430

Raper, J. R., and K. Esser, Antigenic differences due to the incompatibility factors in *Schizophyllum commune*. With 1 Figure in the Text 439

Oehlkers, F., Bastardierungsversuche in der Gattung *Streptocarpus* Lindl. IX. Neue Untersuchungen über die Geschlechtsbestimmung bei *Streptocarpus*. Mit 3 Textabbildungen 445

Nakao, Y., and C. Auerbach, Test of a possible correlation between cross-linking and chromosome breaking abilities of chemical mutagens. With 1 Figure in the Text . . 457

Kurze Mitteilung

Maly, R., Die Aufhebung eines Defektes der Zelltrennungen beim *snaky*-Stamm von *Paramaecium aurelia* in Salzlösungen 462

Autorenverzeichnis 465